



PROBLEMAS SOBRE ECUACIONES DE PRIMER GRADO

2º ESO

CURSO 2009-10

Los problemas propuestos son para plantear la ecuación de primer grado que te permita resolver cada uno de ellos. En clase se indicará aquellos que deban ser resueltos. No olvides señalar la incógnita o incógnitas antes de escribir la ecuación.

No copies el texto del problema.

Esta tarea debe estar terminada para el 22 de abril. A partir del día 14 de abril iremos explicando en clase los problemas encargados para su planteamiento.

- 1** Si al doble de un número se le resta 6, resulta el número más 6.
- 2** Plantea la ecuación que verifica la siguiente frase: 'La edad del padre es 30 años mayor que la del hijo y entre las dos suman 50'.
- 3** Un solar tiene forma rectangular y su perímetro mide 102 m. Calcula el área del solar sabiendo que un lado mide 23 m más que el otro.
- 4** Marta, Isabel y Carmen se gastan en compras 1609 euros. Marta se gasta 250 euros más que Carmen y ésta 300 euros más que Isabel. ¿Cuánto se gasta cada una?
- 5** Halla tres números pares consecutivos cuya suma sea 24.
- 6** La suma de cuatro números es igual a 90. El segundo número es doble del primero, el tercero doble del segundo y el cuarto doble del tercero. Halla los cuatro números.
- 7** Un número más el doble del siguiente es 26. ¿Cuál es ese número?
- 8** El cuerpo de un pez pesa 4 veces más que su cabeza, y la cola 1 kg. más que la cabeza. Si el pez pesa 43 kg, ¿Cuánto pesan, su cuerpo, su cabeza y su cola?
- 9** El perímetro de un triángulo isósceles es de 61 m y el lado desigual mide 15 m, ¿cuánto mide cada uno de los otros dos lados.
- 10** La diferencia entre dos números es 516. El cociente entero de los dos números es 13 y el resto 24. Halla los dos números.
- 11** La base de un rectángulo mide 19 m más que su altura. Si el perímetro del rectángulo es de 146 m, ¿Cuánto mide la base y cuánto la altura?
- 12** Halla tres números consecutivos cuya suma sea 117.

- 13** Los $\frac{2}{3}$ de un número más los $\frac{2}{9}$ de dicho número es igual a los $\frac{5}{3}$ de ese número menos 63. ¿Cuál es ese número?
- 14** Una persona gasta en comer 30 euros. El primer plato le cuesta el doble que el postre, y el segundo el triple que el postre. ¿Cuánto le costó cada plato?
- 15** Dos equipos de fútbol han ganado 20 partidos entre los dos. Uno de ellos ha ganado 4 partidos más que el otro. ¿Cuántos partidos ha ganado cada uno?
- 16** Un chico para regresar a su casa, hace la mitad del viaje en tren, una tercera parte del resto en autobús, y todavía le quedan 12 km que recorrerá en coche. ¿Cuántos km tiene el recorrido total?
- 17** En dos depósitos hay la misma cantidad de litros de agua. Si se pasan 610 litros de uno al otro en uno habrá el doble que en el otro. Averigua la cantidad de litros que había al principio.
- 18** La altura de un rectángulo es $\frac{1}{2}$ de la base, y el perímetro del rectángulo es 69 m. Calcula las medidas de la base y la altura.
- 19** En un rectángulo, la base es el triple de la altura. Sabiendo que el perímetro del rectángulo es 128 cm. ¿Cuánto mide cada lado?
- 20** Dos personas tienen en total 250 €. Una de ellas tiene 70 € más que la otra. ¿Cuánto dinero tiene cada una?
- 21** Manuel ha comprado 11 sellos de correos, unos de 25 cts y otros de 20 cts. En total ha pagado 260 cts. ¿Cuántos sellos de cada clase ha comprado Manuel?
- 22** Una chica ha recorrido $\frac{3}{4}$ del camino en bicicleta, y todavía le quedan 6 km. ¿Cuál es la longitud total del recorrido?
- 23** Antonio ha comprado dos cuadernos y una goma. Si cada cuaderno cuesta el triple que la goma, averigua el precio de uno y otra, si en total le han cobrado 91 cts?
- 24** Halla un número tal que sumándole 24 sea el triple de si mismo.
- 25** La suma de tres números naturales consecutivos es 54. Halla los tres números.
- 26** Encuentro un número cuya cuarta parte más 8 sea 9.
- 27** Halla tres números pares consecutivos cuya suma sea 66.
- 28** Un padre es 30 años mayor que su hijo. Si dentro de 4 años la edad del padre es 4 veces mayor que la del hijo. ¿Qué edad tienen el padre y el hijo?
- 29** Un agricultor vende $\frac{1}{3}$ de su cosecha de vino; después embotella los $\frac{4}{7}$ de lo restante. Le quedan entonces 120 hl. ¿Cuántos hectolitros de vino había cosechado?
- 30** Hemos dividido el número 100 por un número natural, obteniendo 8 como cociente y 4 de resto. ¿Cuál es el divisor?
- 31** El perímetro de un cuadrado es 40 cm. Calcula cuanto mide el lado del cuadrado.

- 32** ¿Qué número hay que añadir a la fracción $\frac{2}{5}$ para que valga $\frac{36}{15}$?
- 33** La edad de la madre de Luis es triple de la de él, y dentro de 14 años sólo tendrá el doble de la que entonces tendrá éste. ¿Cuál es la edad de cada uno?
- 34** En un corral hay conejos y gallinas. En total hay 46 cabezas y 142 patas. ¿Cuántas gallinas y conejos hay?
- 35** Entre Pablo y Mar cobran al mes 3600 euros. Si Pablo se gasta 100 euros entonces tendrá 500 euros más que Mar. ¿Cuánto cobra cada uno mensualmente?
- 36** Se reparten 128 euros entre 2 chicos y 5 chicas de manera que cada chica recibe las dos terceras partes de lo que recibe un chico. ¿Cuánto recibe cada chico y cada chica?
- 37** Tres hermanos se reparten 1800 euros que les tocó en la lotería. El mayor recibe el doble que el menor y éste dos tercios de la cantidad que recibe el mediano. ¿Cuánto recibe cada uno?
- 38** A un número se le suma el 25%. Al resultado obtenido se le disminuye un 10%. El número obtenido es 5 unidades mayor que el número inicial. Calcula dicho número.
- 39** El perímetro de un rectángulo mide 27 cm. La altura mide la mitad de la base. Calcula el área.
- 40** La suma de dos números es 577. Si se divide el mayor entre el menor se obtiene 24 de cociente y 2 de resto. ¿Cuáles son esos números?
- 41** La suma de dos números es 32 y uno de ellos es igual a la séptima parte del otro. Halla los dos números
- 42** Jorge tiene 12 años, y su hermana tiene 18 años. ¿Cuántos años deben transcurrir para que la suma de edades sea 46 años?
- 43** Ana le dice a Laura: “La suma de las edades de tres de mis amigos es 54. Uno de ellos tiene el doble de edad que el primero, y el tercero tiene 16 años menos que el segundo. ¿Sabes cuántos años tienen mis amigos?”.
- 44** Halla la longitud de una pieza de tela, sabiendo que después de haber vendido la mitad, la quinta parte y la décima parte quedan 20 m.
- 45** La suma de dos números es 102 y la diferencia 28. ¿De qué números se trata?
- 46** En un rectángulo, la base es el triple de la altura. Sabiendo que el perímetro del rectángulo es 128 cm. ¿Cuánto mide cada lado?